Переносные электроинструменты и светильники, ручные электрические машины, разделительные трансформаторы и другое вспомогательное оборудование должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и технических условий в части электробезопасности и использоваться в работе с соблюдением настоящих Правил.

К работе с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами класса I в помещениях с повышенной опасностью должен допускаться персонал, имеющий группу II.
Подключение вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты, защитно - отключающих устройств и т.п.) к электрической сети и отсоединение его от сети должен выполнять электротехнический персонал, имеющий группу III, эксплуатирующий эту электрическую сеть.

Класс переносного электроинструмента и ручных электрических машин должен соответствовать категории помещения и условиям производства работ с применением в отдельных случаях электрозащитных средств

| Место проведения работ | Класс электроинструмента и ручных электрических машин по типу защиты от поражения электрическим током | Условия применения электрозащитных средств |
| --- | --- | --- |
| Помещения без повышенной опасности | 0 | С применением хотя бы одного электрозащитного средства |
| I | При системе TN-S - без применения электрозащитных средств при подключении через устройство защитного отключения или с применением хотя бы одного электрозащитного средства.При системе TN-C - с применением хотя бы одного электрозащитного средства |
| II | Без применения электрозащитных средств |
| III | Без применения электрозащитных средств |
| Помещения с повышенной опасностью | 0 | При системе TN-S - с применением хотя бы одного электрозащитного средства и при подключении через устройство защитного отключения или при подключении через устройство защитного отключения и при питании только одного электроприемника (машина, инструмент) от отдельного источника (разделительный трансформатор, генератор, преобразователь).При системе TN-C - с применением хотя бы одного электрозащитного средства и при питании только одного электроприемника от отдельного источника |
| I | При системе TN-S - без применения электрозащитных средств при подключении через устройство защитного отключения или при питании только одного электроприемника (машина, инструмент) от отдельного источника (разделительный трансформатор, генератор, преобразователь).При системе TN-C - с применением хотя бы одного электрозащитного средства |
| II | Без применения электрозащитных средств |
| III | Без применения электрозащитных средств |
| Особо опасные помещения | 0 | Не допускается применять |
| I | С защитой устройством защитного отключения или с применением хотя бы одного электрозащитного средства |
| II | Без применения электрозащитных средств |
| III | Без применения электрозащитных средств |
| При наличии особо неблагоприятных условий (в сосудах, аппаратах и других металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода) | 0 | Не допускается применять |
| I | Не допускается применять |
| II | С применением хотя бы одного электрозащитного средства.Без применения электрозащитных средств при подключении через устройство защитного отключения или при питании только одного электроприемника от отдельного источника |
| III | Без применения электрозащитных средств |

В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных переносные электрические светильники должны иметь напряжение не выше 25 В.
При работах в особо неблагоприятных условиях (колодцах выключателей, отсеках КРУ, барабанах котлов, металлических резервуарах и т.п.) переносные светильники должны иметь напряжение не выше 12 В.
Перед началом работ с ручными электрическими машинами, переносными электроинструментами и светильниками следует:

1. определить по паспорту класс машины или инструмента;
2. проверить комплектность и надежность крепления деталей;
3. убедиться внешним осмотром в исправности кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, целости изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, защитных кожухов;
4. проверить четкость работы выключателя;
5. выполнить (при необходимости) тестирование устройства защитного отключения (УЗО);
6. проверить работу электроинструмента или машины на холостом ходу;
7. проверить у машины I класса исправность цепи заземления (корпус машины - заземляющий контакт штепсельной вилки).

Не допускается использовать в работе ручные электрические машины, переносные электроинструменты и светильники с относящимся к ним вспомогательным оборудованием, имеющие дефекты.
При пользовании электроинструментом, ручными электрическими машинами, переносными светильниками их провода и кабели должны по возможности подвешиваться.
Непосредственное соприкосновение проводов и кабелей с горячими, влажными и масляными поверхностями или предметами не допускается.
Кабель электроинструмента должен быть защищен от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими, сырыми и масляными поверхностями.
Не допускается натягивать, перекручивать и перегибать кабель, ставить на него груз, а также допускать пересечение его с тросами, кабелями, шлангами газосварки.
При обнаружении каких-либо неисправностей работа с ручными электрическими машинами, переносными электроинструментами и светильниками должна быть немедленно прекращена.
Выдаваемые и используемые в работе ручные электрические машины, переносные электроинструменты и светильники, вспомогательное оборудование должны проходить проверку и испытания в сроки и объемах, установленных ГОСТом, техническими условиями на изделия, действующими объемом и нормами испытания электрооборудования и аппаратов электроустановок.
Для поддержания исправного состояния, проведения периодических испытаний и проверок ручных электрических машин, переносных электроинструментов и светильников, вспомогательного оборудования распоряжением руководителя организации должен быть назначен ответственный работник, имеющий группу III.
При исчезновении напряжения или перерыве в работе электроинструмент и ручные электрические машины должны отсоединяться от электрической сети.
Работникам, пользующимся электроинструментом и ручными электрическими машинами, не разрешается:

1. передавать ручные электрические машины и электроинструмент, хотя бы на непродолжительное время, другим работникам;
2. разбирать ручные электрические машины и электроинструмент, производить какой-либо ремонт;
3. держаться за провод электрической машины, электроинструмента, касаться вращающихся частей или удалять стружку, опилки до полной остановки инструмента или машины;
4. устанавливать рабочую часть в патрон инструмента, машины и изымать ее из патрона, а также регулировать инструмент без отключения его от сети штепсельной вилкой;
5. работать с приставных лестниц; для выполнения работ на высоте должны устраиваться прочные леса или подмости;
6. вносить внутрь барабанов котлов, металлических резервуаров и т.п. переносные трансформаторы и преобразователи частоты.

При использовании разделительного трансформатора необходимо руководствоваться следующим:

1. от разделительного трансформатора разрешается питание только одного электроприемника;
2. заземление вторичной обмотки разделительного трансформатора не допускается;
3. корпус трансформатора в зависимости от режима нейтрали питающей электрической сети должен быть заземлен или занулен. В этом случае заземление корпуса электроприемника, присоединенного к разделительному трансформатору, не требуется.